

Windows Server 2012 kann alles besser als Windows Server 2008 R2?!



Agenda

- Windows mit und ohne Fenster
- Server Manager Neuerungen
- Active Directory Neuerungen
- Hyper-V 3.0
- Windows Subsystem Neuerungen
 - Failover Clustering
 - DNS / DHCP
 - IIS
 - Remote Desktop Services
 - NPS / VPN
 - Storage
- Sicherheitsverbesserungen / Änderungen in Windows Server 2012
- Neuerungen im Windows 8 Client

Was bin ich?

- Marc Grote
- Baujahr 1972
- Seit 1989 hauptberuflich ITler
Seit 1995 Selbststaendig, vorher angestellt als
IT-Administrator und Teilzeitconsultant
- Schwerpunkte: TMG/UAG/SCEP, Windows
Server Clustering/Virtualisierung/PKI,
Exchange Server seit v5.0

Weit ueber 300 Neuerungen?

- Ich habe nachgezaehlt
 - Es sind 467,5 Neuerungen
 - Und 1.247,00 Aenderungen
- Stimmt das wirklich?
 - Wir werden sehen



Windows mit und ohne Fenster

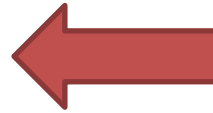
- Mit und ohne GUI oder doch beides?
 - Server Core
 - Back to the DOS GUI?
 - Server GUI
 - Server Graphical Shell
 - Minimal Server Interface
 - Graphical Management Tools and Infrastructure
 - Features on Demand

Server Manager reloaded

Demo

Active Directory Neuerungen

- Support for DC virtualization
- Snapshot Support
- Neue Powershell CMDlets
- Group Managed Service Accounts
- ADFS 2.1 in a Box
- Flexible RID Pool Size und RID Pool Block Allocation
- DC-Cloning
- Erweiterter Offline Domain Join
- KDC Delegation ueber Domanen und Forest Grenzen
- Dynamic Access Control
- GPRESULT zeigt jetzt die richtige Windows Version an 😊
- DCPROMO in Server Manager integriert
- Erweitertes LDAP Logging
- AD based Product Activation (DSSITE – SPP Objects)
- ADAC
 - Recylce Bin
 - FGPP
 - Powershell History
- Certification Authority
 - Compatibility View in CA Templates
 - V4 Templates
 - All AD CS Roles run on Server Core
 - Authorize additional service accounts to access the private key



Active Directory Neuerungen

Demo

Hyper-V – Neuerungen 1

- 64 vCPU per VM
- 1.024 GB VM RAM
- New 64 TB VHDX format
- Hyper-V Replica
- Verbesserter VM Import
- Hyper-V Virtual FC
- Live storage migration
- Cluster Aware Updating
- Dynamic Memory Enhancements
- Smart Paging
- More Concurrent live migration
- Support for up to 64 nodes per Cluster
- Support for 4.000 VMs per Cluster
- Hyper-V support for up to 4 TB RAM

Hyper-V Neuerungen

Demo

Hyper-V – Neuerungen 2

- Live VHD Merge
- CSV v2
- SMB 3 Support
- 150 Hyper-V PowerShell commands
- Hyper-V Extensible Switch
- VM Hardware Error Isolation
- VM Failover Prioritization
- VM Monitoring – Application health detection inside the virtual machine
- New Placement policies – Virtual Machine Priority and enhanced placement
- Virtual NUMA
- Dynamic Virtual machine queue
- RSS (Receive Side Scaling)
- RSC (Receive Segment Coalescing)
- Offloaded Data Transfer (ODX)

Hyper-V Scalability

System	Resource	Windows Server 2008 R2 Hyper-V	Windows Server 2012 RC Hyper-V	Improvement Factor
Host	Logical Processors	64	320	5x
	Physical Memory	1TB	4TB	4x
	Virtual CPUs per Host	512	2,048	4x
VM	Virtual CPUs per VM	4	64	16x
	Memory per VM	64GB	1TB	16x
	Active VMs per Host	384	1,024	2.7x
	Guest NUMA	No	Yes	-
Cluster	Maximum Nodes	16	64	4x
	Maximum VMs	1,000	4,000	4x

Source: <http://blogs.technet.com/b/meamcs/archive/2012/07/19/windows-server-2012-part2-virtualization-enhancements-scalability-amp-flexibility.aspx>

Windows Subsystem Neuerungen

- Failover Cluster
 - Max. 64 Node
 - Max. 4.000 VM pro Cluster
 - Max 1.024 active VM pro Cluster Node
 - CSV2 (Snapshot Integration, Bitlocker, SMB 3.0)
 - Scale Out Fileserver
 - Erweiterte Cluster Validation
 - Integriertes Cluster Aware Updating (CAU)
 - Integrierter Cluster Service Account
 - Task Scheduler Integration
 - VM Priority
 - VM Monitoring
 - Node Vote Weights
 - Dynamic Quorum
 - Node Drain
 - Erweiterter Powershell Support

Failover Cluster

Demo

Windows Subsystem Neuerungen

- DNS
 - Erweiterte Support for Active Directory–integrated DNS
 - DNS dynamic updates in DNSSEC signed zones
 - Support for updated DNSSEC standards, including NSEC3 and RSA/SHA-2 und Validation (NSEC3, RSA/SHA-2)
 - Automated trust anchor Verteilung durch Active Directory
 - Updated User interface mit Deployment und Verwaltungs Wizards
 - PowerShell Support zur verwaltung und Konfiguration von DNSSEC
- DHCP
 - DHCP Failover
 - Load Balancing
 - Hot Standby
 - Zwei DHCP Server teilen sich die gleiche DHCP Konfiguration
 - Policy based Assignment
 - Zuweisung von Policies fuer DHCP Scopes und -Konfigurationen

DNS/DHCP

Demo

Windows Subsystem Neuerungen

- IIS
 - Zentraler SSL Zertifikatspeicher
 - SNI (Server Name Indication) als Host Header Alternative
 - „Echtes“ CPU Throttling
 - Dynamic IP Address Restriction
 - FTP Logon Attempt Restriction
 - IIS Configuration Editor erstellt Powershell Script
 - WebSocket Support
 - HTML 5 Support

Windows Subsystem Neuerungen

- Remote Desktop Services
 - RDS Deployment Szenario mit Server Manager
 - RemoteFX ueber WAN Leitungen (TCP/UDP)
 - Multimonitor Support fuer RemoteFX
 - USB Redirection fuer RD Session Host
 - VMConnect fuer RemoteFX aktivierte VM
 - RemoteFX Rolle in RDS Rolle integriert
 - User Profile Disk
 - VDI Zugriff ohne RDS Rolle
 - Virtual Desktop Template fuer VDI
 - Virtual Desktops auf SMB Share
 - Metro style Remote Desktop App
 - RD Gateway Transport Settings

Remote Desktop Services

Demo

Windows Subsystem Neuerungen

- DirectAccess / NPS / VPN / RAS
 - VPN Reconnect (IKEv2)
 - DirectAccess Erweiterungen
 - Keine PKI erforderlich
 - Nur eine NIC erforderlich
 - DirectAccess durch NAT-Router
 - Client Multi Domain Support
 - NLS Server kann auf DA Server liegen
 - Echter Multisite Support
 - Windows 8 und Downlevel Windows 7 Support
 - OTP Support

DirectAccess

Demo

Windows Subsystem Neuerungen

- Branches
 - Branch Office Direct Printing
 - Branch Cache Erweiterungen
 - Keine GPO fuer jedes Branch Office erforderlich
 - Integriert in die File Server Rolle – Datenduplizierungs Feature moeglich
 - SIS (Single Instance Storage)
 - Cache Preloading
 - Verschlusslung von Cached Content
 - Powershell Support

Weitere Neuerungen

- SMB 3.0
- Storage improvements
 - SMB 3.0, SMB transparent Failover
 - Data Deduplication
 - Storage Spaces
 - Online Filesystem Repairs
 - 64 TB NTFS volume etc.
- NIC Teaming
- Powershell v3
 - Mehr als 2.400 PowerShell cmdlets
 - ISE
 - Powershell Web Access
- Server Dashboard
 - Multi Server Management mit einem Server Manager
- Performance Counters
 - Neu und erweitert

Weitere Neuerungen

- Bitlocker Enhancements
 - Bitlocker Integration in den Provisioning Prozess von neuen PC
 - Bitlocker kann nur verwendeten Speicherplatz verschlüsseln
 - Standard Benutzer kann PIN oder Passwort ändern
 - Bitlocker Network Unlock wenn der Client in der Domäne ist
 - Verwendung von Bitlocker in Failover Cluster und CSV

Networking

- QoS and flexible bandwidth allocation
- Support for SR-IOV (Direct Access to the physical Network adapter)
- Network Virtualization
- PVLAN Support
- Dynamic Virtual Machine Queue (D-VMQ)
- Receive Side Coalescing (RSC)
- DHCP Guard
- Port ACLs
- Extensible Virtual Switch
- IPsec Task offload

Notiz an Speaker
- ueberspringen

Noch mehr Abkuerzungen

- Datacenter bridging (DCB)
- Remote direct memory access (RDMA)
- Datacenter TCP (DCTCP)
- Consistent Device Naming (CDN)
- NIC Teaming (LBFO)
- Generic Routing Encapsulation (GRE)
- IPsec Task Offload v2 (IPsecTOv2) for VMs
- Receive Side Scaling (RSS) extensions
- Receive Segment Coalescing (RSC)
- Dynamic Virtual Memory Queues (VMQ)
- Single-Root I/O Virtualization (SR-IOV)

**Notiz an Speaker
- ueberspringen**

Und am Client?

- Metro Style ueberall
- Internet Explorer 10
- Touch Unterstuetzung
- Lauffaehig auf ARM Prozessoren
- Windows to Go
- DirectAccess
- Built In Mobile Broadband
- Branch Cache
- Flexible organization based policies
- Always on encryption
- AppLocker for MetroStyle Applications
- Faster Bitlocker
- Measured Boot (SecureBoot) - ELAM
- Client Hyper-V
- AD based Product Activation

Fragen?

Sorry, ich habe vergessen Euch alle
Neuerungen zu zeigen

Das Ende

- Vielen Dank fuer Ihre Aufmerksamkeit

